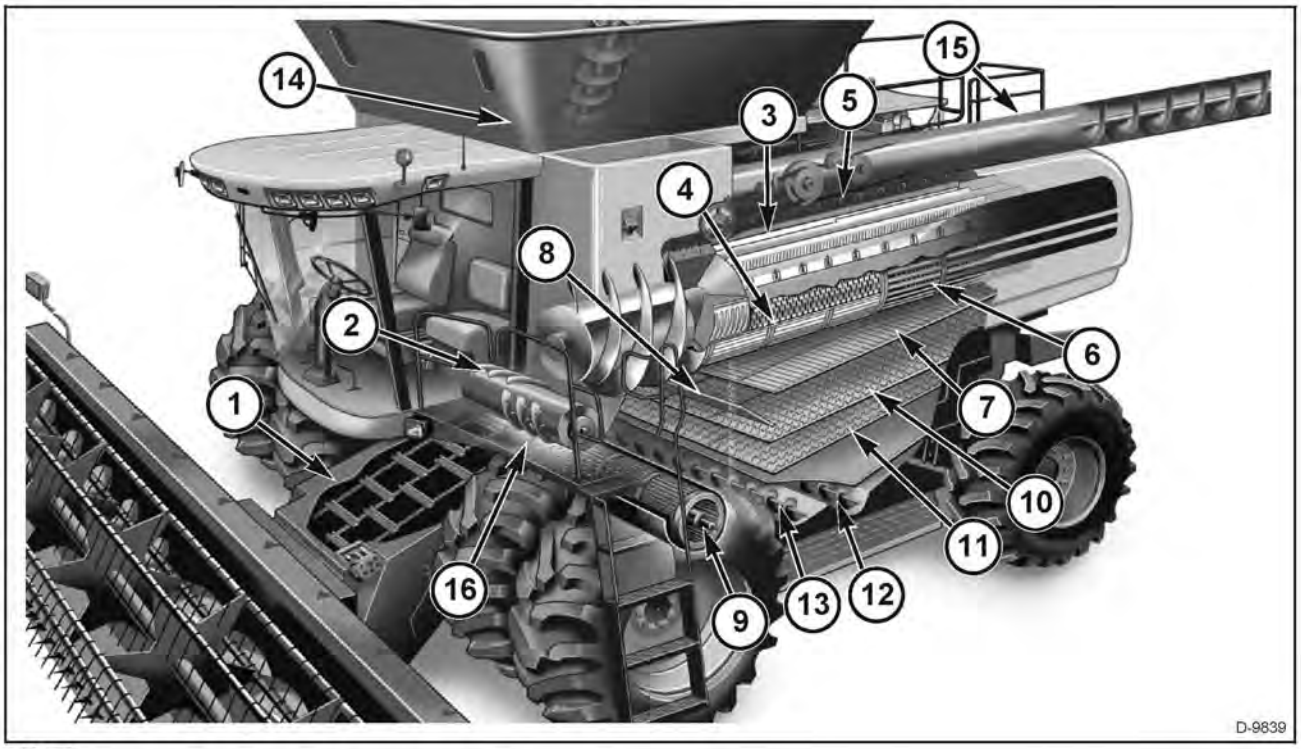

FIG. 1

COMO TRABAJA LA COSECHADORA

FIG. 1: En el funcionamiento general de la cosechadora se distinguen cuatro funciones diferentes, que son:

- Corte y alimentación
- Trilla
- Separación
- Limpieza

Corte y Alimentación

El cultivo es recolectado por el cabezal de corte, el cual está soportado por el embocador de la máquina.
Una vez que el material es cortado por la cuchilla de la barra de corte, el cabezal utiliza el molinete para conducir el cultivo cosechado hacia el sinfín, que conduce el cereal hacia el embocador (1).
Cuando un cabezal pick-up es utilizado, el cultivo, ya cortado y dispuesto como una andana, es levantado y alimentado hacia el embocador por medio de dedos retráctiles.
Las cadenas del embocador conducen el cultivo cosechado hacia el frente del batidor acelerador (2), el cual transfiere el mismo hacia el área interna del rotor (3). El batidor de alimentación también conduce aquellas piedras y objetos extraños hacia la trampa de piedras (16) localizada por delante y por debajo del batidor.

Trilla y Separación

El rotor realiza cuatro funciones a medida que el material ingresa con movimiento rotativo desde el frente hacia la parte posterior.

- Ingreso
- Trillado
- Separación
- Descarga

El sinfín en el área de ingreso inicia el recorrido rotativo del cultivo alrededor del rotor y lo desplaza hacia el sector de trilla.
La trilla y la separación inicial se llevan a cabo en el área de trilla como resultado de la acción conjunta entre las barras cilíndricas rotativas y el cóncavo estacionario de rejilla abierta (4). El contacto con las paletas helicoidales (5) provoca que el material se mueva hacia atrás y en un movimiento circular, atravesando el cóncavo varias veces.

La separación restante se produce en la sección de separación propiamente dicha. La fuerza centrífuga arrastra el grano y la granza a través de la rejilla (6) mientras que la paja se mueve dentro de la jaula del rotor. Nuevamente el movimiento espiralado del cereal permite que la misma pase varias por el enrejillado.

Las barras cilíndricas en el rotor presionan el cultivo contra el enrejado hasta finalizar la tarea y luego las paletas llevarán el material de descarte dentro de un conducto de descarga que está orientado hacia el esparcidor de paja, el triturador o descarga directamente en el suelo.

Los granos, la granza y las espigas no trilladas que ingresan a través de la rejilla de separación son conducidas hacia la bandeja de limpieza por medio de la bandeja de retorno (7).

Limpieza

El material es transferido desde el frente de la bandeja recuperadora sobre la corta bandeja en cascada (8), la cual descarga el material mezclado por medio de un peine hacia la parte frontal del zarandón.

El ventilador de limpieza (9) suministra el aire necesario para mantener la granza suspendida durante el proceso de limpieza en las zarandas.

El flujo de aire que atraviesa el zarandón regulable (10) separa y expulsa la granza de la cosechadora. Los granos y restos de cosecha caen sobre la zaranda.

La zaranda ajustable de limpieza (11) realiza la limpieza final. Los granos limpios caen de la zaranda en el sinfín de grano limpio. Los restos de paja, granza y otros materiales continúan hacia el final de la zaranda y caen también dentro del sinfín de retorno (12) para volver a ser procesados.

La cadena elevadora de granos conduce el grano limpio desde el sinfín de grano limpio (13) hacia el sinfín de llenado de la tolva de granos y hacia el interior de la misma (14). El elevador de retorno regresa el material sin trillar hacia el rotor para su reprocesado.

El grano en el tanque se descarga a un camión o remolque a través del tubo de descarga (15).

IDENTIFICACIÓN DE LA COSECHADORA

Su cosechadora se identifica por diferentes números de serie que son muy importantes al momento de requerir un servicio y/o repuestos para su reparación.

Le sugerimos que anote los números de serie que figuran en la placa de su cosechadora en los lugares indicados para una rápida lectura.

Nota: *Las referencias de izquierda y derecha, aplicadas en este manual, se refieren a la posición cuando se está sentado en el asiento del operador y mirando hacia delante.*

Número de serie de la máquina

FIG. 2: La placa con el número de serie de la cosechadora está localizada sobre la parte trasera de la máquina, del lado izquierdo.

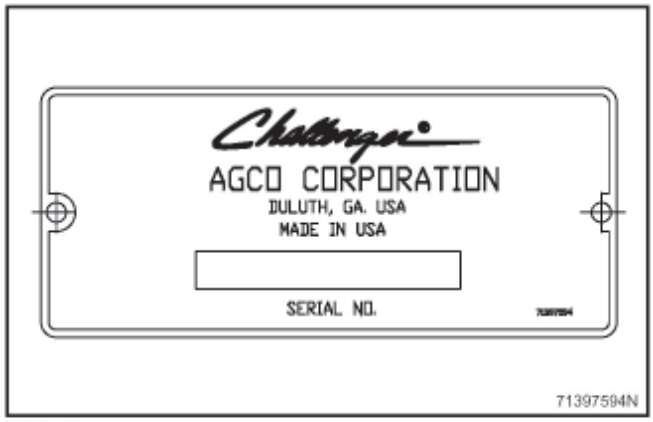

FIG. 2

Número de serie del motor

FIG. 3: El número de serie del motor está estampado en la placa del motor, ubicada sobre la parte trasera superior del block de cilindros.

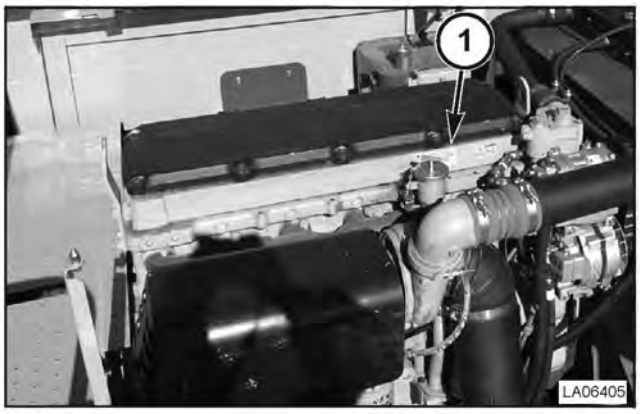

FIG. 3

Número de serie de la transmisión

FIG. 4: El número de serie de la transmisión está estampado en la placa que se ubica sobre el lado izquierdo de la carcaza de la transmisión (1).

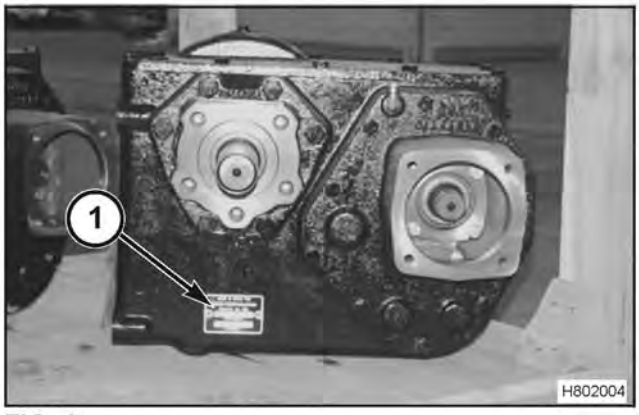

FIG. 4

Número de serie de los mandos finales

FIG. 5: El número de serie de los mandos finales está estampado en la placa que se ubica en la mitad interior del reductor final.

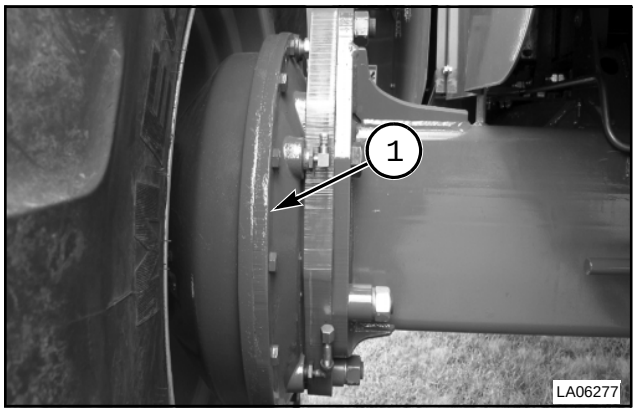

FIG .5

CABEZALES

La cosechadora esta equipada con un embocador de enganche rápido de cabezales. El enganche rápido facilita el servicio, transporte y almacenamiento tanto del cabezal como de la cosechadora.

La cosechadora puede estar equipada con los siguientes tipos de cabezales:

- Cabezal de grano rígido
- Cabezales con barra de corte flexible
- Cabezal dic-Up
- Cabezal para maíz
- Cabezal Stripper (despajador)
- Cabezal de lonas

Nota: dirigirse al manual del operador, que acompaña al cabezal, para mayor información sobre la instalación y operación.

OPERACIÓN
Contenidos

Inspección de pre-operación 43
Ablande de la cosechadora nueva 43
Ablande del motor nuevo 43
Encendido del motor 44
- Encendido normal en toda condición climática 44
- Procedimiento con encendido normal 44
- Clima frío 45

Detención del motor 45
Transporte de la cosechadora en caminos públicos 46
Transporte de la cosechadora en remolques 46
Transmisión hidrostática 46
Uso de la palanca de control de velocidad 46
- Procedimiento de calentamiento 46
- Marcha hacia delante 46
- Marcha hacia atrás 47
- Detención de la cosechadora 47

Remolque de la cosechadora 47
Eje trasero de tracción (Opcional de fábrica o accesorio) 47
Alzador de plataforma (si es equipada) 48
Boca de llenado del tanque de combustible 48
Muestra de la tolva de granos 48
Ventana derecha de la cabina 49
Asiento del operador 49
- Interruptor del asiento del operador 50
- Indicador de navegación 50

Asiento del instructor 51
Columna de dirección y pedales de control 51
- Ajuste de la columna de dirección 51
- Pedales de freno 52
- Interruptor de encendido 52
- Interruptor de señal de giro 52
- Bocina 53

Freno de estacionamiento 53
Transmisión 53
Luces de la cosechadora 54
- Luces de camino y de campo 54
- Luces de las áreas de servicio 54

Interruptores de luces y limpiaparabrisas 55
- HID Luces (Opcional) 56

Luz interior de la cabina 56
Controles de calefacción y ventilación 57
Recirculación del aire y filtros 57
- Filtro superior de la cabina 57
- Filtro inferior de la cabina 58

Espejos eléctricos 58
Sujetador de vasos 58
Enchufe de energía auxiliar 58
Encendedor / cenicero 59
Bolsillos 59
Compartimento para guardar el manual del operador 59
Parasol 59
Radio (opcional) 60
Panel de instrumental electrónico 60
- LED (Diodo emisor de luz) Panel 61
- LCD (Panel de cristal líquido) Pantalla 61
- Iconos 62
- Modo setup 67
- Opciones de setup 67

Alarmas 68

Modo de alarma 68
Alarmas de ejes 69
Alarmas internas 69
Diagnóstico del sistema de control 70
Diagnósticos de la plataforma 70
Listado de códigos de errores de la plataforma 70
Diagnósticos del motor 71
Listado de códigos de problemas del motor 71
Grupo de medidores 73
Tacómetro 73
Palanca multifunción 74
Placas despajadoras de ajuste automático del cabezal de maíz 75
Control variable de velocidad del cabezal de maíz (si es equipado) 75
Bloqueo de la velocidad variable 76
Correa de mando del eje izquierdo 76
Perilla de control del régimen del motor 78
Consola de control 79
Ajustes 79
Interruptores de la consola de control 79
Control de la velocidad del molinete 81
Calibración de la velocidad 82
Molinete / Comando eléctrico del cabezal pickup 82
Acoples rápidos hidráulicos 83
Altura del cabezal / Ajuste de baja velocidad 83
Acumulador hidráulico 83
Sistema de control del cabezal 84
Control de operación de altura del cabezal 84
Calibración del sensor de altura 85
Control automático de la altura del cabezal 86
Modo manual 86
Modo automático 87
Ajuste manual 89
Control automático de inclinación del cabezal (opcional) 89
Modo manual 89
Modo automático 91
Control automático de regreso a corte (RTC) 92
Modo manual 92
Modo automático 92
Modo de separación flotante 93
Accionamiento automático del tubo de descarga 94
Monitor de pérdida de grano 94
Teoría de operación 95
Controles del monitor de pérdida de granos 96
Sistema de testeo 97
Preparación del monitor de pérdida de granos para la operación a campo 98
Interpretación del panel de LED 99
Consola II Terminal GTA 100
Controles de la cosechadora 100
Pantalla del aspirador rotativo 104
Acceso al aspirador de aire 104
Picador de paja (si está equipado) 104
Mando del picador 104
Esparcidor de granza (si está equipado) 106
Posición de mantenimiento 106
Picador de paja (si está equipado) 107
Alta velocidad de picado 107
Mando de las cuchillas del picador 107
Ancho del esparcido 109
Rieles de soporte del picador 110
Cuchilla de corte fino 110
Alarma backup 111
Alimentador 111
Ajuste de flotación del rodillo delantero 111

Embrague electromagnético del cabezal 112
Reversor del cabezal / embocador 112
Batidor delantero 112
Trampa para piedras 113
Tapa de la trampa de piedras (accesorio) 113
Cóncavo 114
Alambres de cóncavos 114
Remoción e instalación del cóncavo 114
Posición y nivel del cóncavo 116
Nivelación y agregado de cóncavos 118
Alineación del cóncavo 119
Placa de prolongación del cóncavo 120
Regulación de la luz del cóncavo 120
Tapas del cóncavo 120
Rotor de trilla 122
Mando del rotor 122
Nivel de la caja del rotor 122
Interruptor de velocidad del rotor 123
Cuchillas del rotor 124
Paletas de separación 125
Carcaza de escape del rotor 125
Deflector de descarga del rotor 125
Deflectores graduados de separación 126
Zaranda de retorno del separador y zarandas cascada 126
Zaranda de limpieza (sacudidor) 127
Zaranda ajustable (tamiz superior) 127
Zaranda de orificios fijos (tamiz superior) 129
Zaranda ajustable (tamiz inferior) 129
Accesorios de limpieza (sacudidor) 131
Divisores para laderas 131
Ventilador de limpieza 132
Ajuste de velocidad del ventilador 132
Rangos de velocidad 133
Accesorios del ventilador de limpieza 134
Polea de mando de baja velocidad 134
Sistema de retorno de grano limpio 134
Elevador de grano limpio 134
Elevador de grano de retorno 136
Compuertas de limpieza 137
Compuertas perforadas del elevador (accesorio) 137
Sistema de descarga de la tolva de granos 138
Muestra de granos 138
Cubierta del sinfín transversal de la tolva 139
Compuertas para el servicio de la tolva 139
Sensor del monitor de la tolva 139
Reducción de altura de la tolva 140
Sistema hidráulico 141
General 141
Válvula de inclinación lateral 142
Válvula de control principal 142
Cabezales 144
Instalación 144
Nivelación del cabezal 145
Remoción del cabezal de la cosechadora 146
Ajuste inicial de la cosechadora 147
Datos sobre la cosecha de diferentes cultivos 152
Alfalfa 152
Cebada 152
Porotos 152
Trigo sarraceno 152
Alpiste 152
Trebol 152
Maíz 152

Haba 153
Lino 153
Pasturas 153
Mijo 153
Mostaza 153
Avena 153
Canola 154
Arroz 154
Ryegrass 154
Cártamo 154
Sésamo 154
Sorgos 154
Sojas 154
Girasol 155
Trigo 155
Tabla de pérdidas 156
Pérdidas en maíz 157
Problemas en la performance de cosecha 157
Corte del cabezal 157
Cabezal pickup 159
Cabezal de maíz 159
Trilla 160
Separación 161
Retornos 161
Limpieza 162